

Bestemmelser vedrørende engelske af Siemens-Martin-Staal udvalgte bjælker

-

Tidsskrifter

Architekten, 15. feb. 1913

1913

BESTEMMELSER VEDRØRENDE ENGELSKE AF SIEMENS- MARTIN-STAAAL UDVALSEDE BJÆLKER.

KØBENHAVNS Bygningskommission har vedtaget følgende almindelige Bestemmelser vedrørende Anvendelse af engelske af Siemens-Martin-Staal udvalgede Staalbjælker beregnede efter en tilladelig Paavirkning af indtil 1100 kg/cm^2 .

Materialet skal tilfredsstillende »British standard specification for structural steel for bridges etc. and general building construction«. Særlig bemærkes: Jærnet skal have en Træk-Brudgrænse af $4400\text{—}5000 \text{ kg/cm}^2$ og en Brudforlængelse af mindst 20 % (paa Maalelængden $11,3 \cdot \sqrt{F}$, hvor F betyder Tværsnitsarealet). Materialet forudsættes uhærdeligt. Bjælkerne skal have Normalprofiler (British standard sections) og være læseligt mærkede med Fabrikantens Navn eller Fabriksmærke og Nummer eller andet Mærke, der angiver, hvilken Støbning Bjælken tilhører.

Ved hvert Byggeforetagende, hvor Bjælkerne ønskes anvendt, skal i det efter Bygningsvæsenets Skøn fornødne Omfang og uden Udgift for Bygningsvæsenet Materialets Egenskaber godtgøres ved Prøver, der skal udføres paa den herværende Statsprøveanstalt, hvis originale Prøveattester umiddelbart efter Prøvernes Udførelse skal fremskaffes og fremsendes til Bygningskommissionens Kontor. Bjælkerne maa derfor ikke anvendes i Bygningen, forinden Bygningsvæsenet har haft Lejlighed til at udtage Prøver. Mindst 48 Timer forinden Bjælkerne er tilkørt Byggepladsen, maa der gives Bygningskommissionens Kontor skriftlig Meddelelse desangaaende; saafremt Bjælkerne tilkøres i mindre Partier, efterhaanden som der er Brug for dem, maa der for hvert Parti Bjælker fremsendes ny Meddelelse. De ved Bygningsvæsenets Foranstaltning udtagne Prøvestykker skal snarest muligt indsendes til Statsprøveanstalten. Ved Leverancer direkte fra Valseværk forudsættes desuden Certifikat at medfølge.

Ombytning af Bjælker maa ikke finde Sted, med mindre Bygningsvæsenets Tilladelse dertil er indhentet.

I Beregninger og paa Tegninger etc. maa Bjælkeprofilerne betegnes ved samme Numre etc. som i »British standard sections« (B.S.B. 1 — B.S.B. 30).

For Bjælker, der ikke er indstøbt i Beton, maa den beregnede Nedbøjning ikke overstige $\frac{1}{600}$ af Spændvidden. Elasticitetskoefficienten regnes lig 2150000 kg/cm².

Søjler skal beregnes efter Formlerne:

$$P = 750 \cdot F \div 265 \cdot \frac{l^2}{i_{\min}^2} \cdot F = 750 \cdot F \div 265 \cdot l^2 \zeta, \text{ naar } P > 375 \cdot F, \text{ og:}$$

$$P = \frac{525}{l^2} \cdot l_{\min}^2, \text{ naar } P < 375 \cdot F.$$

I disse Formler betyder:

P = Bæreevnen i kg.

F = Tværsnitsareal i cm².

l = Søjle's frie Længde i m.

i_{\min} = mindste Inertiradius i cm.

I_{\min} = mindste Inertimoment i cm⁴.

$$\zeta = \frac{F^2}{I_{\min}}$$

Materialet maa kun bearbejdes med forsvarlig Hensyntagen til dets Haardhed. Udglødning af Materialet, hvorved Brudgrænsen sænkes, maa ikke finde Sted.